

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M. BERTET

Né à Lamalou-les-Bains, le 23 septembre 1897

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE

DES

ÉMORRAGIES GASTRO-INTESTINALES
DU NOUVEAU-NÉ

(INTÉRÊT DE LA TRANSFUSION SANGUINE)

Président : M. NOBÉCOURT, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
 ASSESSEUR : G. POUCHET
 PROFESSEURS

	MM
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène.	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	CHAUFFARD
Clinique des maladies des enfants.	MARFAN
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	NOBECOURT
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DUPRÉ
Clinique des maladies du système nerveux.	JEANSELME
Clinique des maladies contagieuses	PIERRE MARIE
	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTIERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*En témoignage de ma profonde
reconnaissance et de ma vive affec-
tion.*

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

Professeur de Clinique médicale infantile

*En le remerciant du grand hon-
neur qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DEMELIN

M. LE DOCTEUR LESNÉ

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE LYON

M. LE PROFESSEUR TEISSIER

M. LE PROFESSEUR BÉRARD

M. LE DOCTEUR DURAND

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE
DES
HÉMORRAGIES GASTRO-INTESTINALES
DU NOUVEAU-NÉ
(INTÉRÊT DE LA TRANSFUSION SANGUINE)

INTRODUCTION

Le traitement des hémorragies gastro-intestinales du nouveau-né a été l'objet d'une série de travaux durant ces dernières années. Le plus intéressant, semble-t-il, est la transfusion sanguine. Ayant eu l'occasion d'observer quelques cas d'hémorragies du tube digestif chez le nouveau-né, tant durant notre stage dans le service du Dr Demelin à l'Hôpital Lariboisière, dans le service du Dr Lesné à l'hôpital Trousseau, que durant le remplacement de notre Ami le Dr D'Hôtel, nous nous sommes particulièrement intéressé à la question et nous avons recherché les différents modes de traitement qui avaient été successivement employés.

On sait en effet que les nouveau-nés peuvent présenter tantôt des hématémèses tantôt du méloena, tantôt ces deux accidents conjugués. Triollet dans sa thèse de 1916 constate qu'il existe en moyenne une

hémorragie gastro-intestinale pour 777 accouchements.

Ces hémorragies peuvent être dues soit à une congestion asphyxique du tube digestif ou à des troubles trophiques résultant d'une lésion cérébrale. Mais dans le plus grand nombre des cas, la maladie est causée par une infection banale ou syphilitique, celle-ci prédisposant le tube digestif à celle-là qui elle-même est d'origine buccale ou ombilicale.

Il ne semble pas, comme le rappelle le Dr Vignes, qu'on puisse parler d'hémophilie vraie. Les saignements se répètent à des intervalles brefs ou longs. Ils déterminent une pâleur et un refroidissement qui peuvent atteindre un degré impressionnant. Cet état grave se prolonge plusieurs jours. C'est dire que toujours il faut entreprendre le traitement, si désespéré que semble le pronostic.

Depuis la thérapeutique classique par le chlorure de calcium en passant par l'adrénaline, jusqu'aux injections de sérum antidiphtérique ou gélatiné, toutes les tentatives de traitement de l'hémorragie en général en ont été appliquées au mœna du nouveau-né.

Des travaux de Schloss et Comminsky, Oliver, Holm, Ribadeau-Dumas et Brissaud, H. Vignes, Cherry et Langrock, Berghausen, il ressort que la préférence doit être accordée dans des cas semblables à la transfusion de sang frais.

Soit injecté dans les muscles fessiers, soit sous la peau du flanc, soit dans le sinus longitudinal supérieur, il semble bien en effet que le sang de la mère

puisse donner des résultats très satisfaisants dans des cas jusque-là considérés comme désespérés.

Grâce à l'extrême obligeance du D^r Vignes, accoucheur des Hôpitaux, qui a étudié particulièrement la question et auquel nous devons le sujet de ce travail, nous pouvons rapporter une observation inédite dans laquelle la transfusion a donné des résultats intéressants.

Nous ne saurions ainsi, au seuil de cette étude, oublier tout ce que nous devons à l'enseignement de notre Maître, M. le D^r Demelin, et celui de son assistant, M. le D^r Vignes. Nous sommes heureux de leur exprimer ici notre respectueuse reconnaissance.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR LA PATHOGÉNIE ET LA SYMPTOMATOLOGIE DES HÉMORRAGIES DU TUBE DIGESTIF CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

Notre intention n'est pas de reprendre ici l'étude clinique et pathogénique complète de l'hémorragie gastro-intestinale du nouveau-né. Depuis les travaux de Hergott, Demelin, Oui, Tourneux, Lop, il y a peu à ajouter et les faits rapportés par Triollet dans sa thèse récente nous paraissent constituer une mise au point suffisante de la question. Nous voudrions simplement tirer des constatations qui s'imposent tant dans la symptomatologie que dans l'anatomie pathologique les arguments favorables à telle ou telle indication thérapeutique.

Il convient évidemment lorsqu'on se trouve en présence d'un melœna chez le nourrisson d'éliminer le faux melœna d'origine maternelle (abcès du sein, ingestion de sang par l'enfant pendant l'accouchement) ou d'origine fœtale (section du frein de la langue, plaies buccales par les ongles durant l'extraction tête dernière, plaies linguales dans la respiration artificielle pratiquée avec une pince).

On sait que le début de ces hémorragies est parfois soudain, mais le plus habituellement il est insidieux. C'est dit Lop, à l'occasion d'une selle, d'un vomissement, d'une simple régurgitation qu'on a l'explication des symptômes offerts par l'enfant, attribués souvent à la débilité congénitale ou à l'insuffisance de l'allaitement.

Ces hémorragies apparaissent généralement le troisième ou quatrième jour qui suit la naissance.

Si l'hémorragie se produit lentement à la surface de la muqueuse gastro-intestinale, on voit l'enfant pâlir légèrement, s'agiter ou présenter une tendance invincible au sommeil.

Lorsqu'on prend sa température, on constate un abaissement notable de la chaleur centrale qui peut aller jusqu'à 35°6 et s'accompagne de refroidissement aux extrémités. A l'occasion d'une évacuation ou d'un vomissement on a l'explication de tous ces phénomènes : l'hémorragie s'exteriorise.

Très souvent le sang ainsi expulsé a déjà subi un commencement de digestion, aussi est-il noirâtre, couleur sépia : c'est le véritable melœna.

Dans les cas heureux tout se borne à ce rejet de sang noirâtre, mais l'abondance de l'écoulement ne tarde pas à augmenter et ne permet pas au sang de séjourner dans les voies digestives, celui-ci est rejeté à l'extérieur à la fois par la bouche, par le nez, par l'anus, constituant un tableau clinique assez dramatique.

En pareil cas, les symptômes de l'hémorragie in-

terne s'accroissent de plus en plus, et si, par un heureux hasard, la mort ne survient pas, que l'hémorragie s'arrête d'elle-même ou sous une influence thérapeutique l'enfant reste dans un état d'anémie aiguë, de faiblesse extrême dont il ne sortira qu'au prix de soins constants et minutieux.

Dans la forme brusque les symptômes apparaissent avec toute leur acuité en l'espace de quelques heures. L'enfant alors inerte, très pâle, sans pouls, poussant des cris de plus en plus faibles, a les yeux cernés, excavés, le nez pincé. La mort survient le plus souvent très rapidement si l'hémorragie ne peut être arrêtée dans les premières heures, tantôt par collapsus, tantôt au cours de convulsions.

Le rejet par la bouche ou par le nez, de sang, plus ou moins pur, plus ou moins digéré, ou mélangé dans le dernier cas à du lait mal digéré, ou à du méconium, peut être dû à des causes multiples :

Nous ne ferons que citer parmi ces causes tour à tour invoquées : l'hémophilie, le traumatisme (Pignard), la durée de l'accouchement, la ligature précoce du cordon.

Sans doute en faveur de l'accouchement prolongé, Epstein a pu invoquer les faits expérimentaux par lesquels il a prouvé l'existence d'ulcérations minimes du tube digestif, suivies d'hémorragies chez des animaux auxquels on avait suspendu la respiration pendant quelques instants.

Mais pour l'étude de la pathogénie, il convient de faire une place toute spéciale à l'ulcération gastrique

ou duodénale. En effet, l'autopsie des enfants qui ont ainsi succombé montre le plus généralement, en outre des légions banales causées par l'anémie aiguë, des ulcérations de dimensions variables siégeant de préférence sur la face antérieure de l'estomac et dans la première portion du duodénum. Ces lésions des plus intéressantes confirment une fois de plus la présence et la fréquence des ulcérations de la muqueuse gastrique dans le melœna du nouveau-né.

Affirmées par Spielgeberg, Landau, Winckel, confirmées depuis par Hastings, Tweedy, Dietel, Funck-Brentano et Deroy, elles ont été rencontrées trente-deux fois par Dusser sur 32 cas, et une fois par Demelin ; d'après une statistique de ce dernier auteur les ulcérations existeraient dans 45 o/o des cas.

Dans un travail d'ensemble sur l'ulcère du duodénum chez le nouveau-né, Bonnaire, Durante et Ecalte ont d'ailleurs apporté une importante contribution à cette étude et ce serait sortir des limites de notre sujet que rappeler les faits qu'ils ont recueillis et critiqués avec leur autorité personnelle. Comme ils le remarquent cependant, il faut se pénétrer de cette idée que l'ulcère du duodénum en particulier ne relève pas d'une cause univoque.

Quoiqu'il en soit, les interprétations proposées se sont toutes un peu ressenties des théories émises sur la pathogénie de l'ulcère rond de l'estomac chez l'adulte.

Il est cependant un facteur que, nous plaçant sous l'angle thérapeutique, nous ne devons pas perdre de vue, c'est le rôle de la syphilis. Ribemont-Dessaigne, Lepage, Joly, Lop défendent cette opinion avec des arguments singulièrement suggestifs.

D'ailleurs, comme le rappelle ce dernier auteur, la syphilis de l'estomac chez l'adulte n'est pas aussi rare qu'on se l'imagine. Andral, Fournier, Chiari et tout récemment encore le professeur Dieulafoy ont démontré que chez l'adulte la syphilis de l'estomac à forme ulcéreuse était très fréquente (Clinique de l'Hôtel-Dieu). « Quand on connaît la gravité et la rapidité d'apparition des manifestations syphilitiques chez le nouveau-né, on ne peut être surpris de voir chez lui des lésions qui mettent en général plusieurs années pour apparaître chez l'adulte où la syphilis stomacale est regardée comme une manifestation tertiaire.

Chez le nourrisson, la syphilis brûle les étapes, toutes les périodes se trouvent très souvent confondues et les lésions viscérales et cutanéomuqueuses peuvent évoluer ensemble ; de là l'explication d'accidents que l'on est habitué à ne voir apparaître que très tardivement. »

Cette notion qui ne saurait être prise comme univoque n'en constitue pas moins cependant un élément qui en l'absence de tout antécédent familial, de tout renseignement clinique, devra nous indiquer le bénéfice à retirer d'un traitement spécifique immédiat.

Parmi les faits rapportés et dont l'intérêt pathogénique est fonction de l'intérêt thérapeutique, nous devons toutefois citer encore ceux de Bonnet-Laborde et Dekester. Ces auteurs en effet observèrent des troubles hémorragiques graves du tube digestif chez trois nouveau-nés à la suite de l'absorption de lait de la même femme.

Nous croyons en raison de sa valeur, devoir rapporter cette observation résumée :

Une II-pare accouche à terme d'un garçon bien constitué et pesant 3.370 grammes. Les suites de couche sont normales et l'enfant se porte bien jusqu'à la montée de lait. A partir du quatrième jour, il présente du mœlena marqué et des hématomèses, adrénaline, chlorure de calcium, diète hydrique, sérum artificiel, puis allaitement artificiel et guérison.

La mère présentant de la tension douloureuse des seins on crut y remédier en faisant opérer des succtions par deux nourrissons. Le premier, pesant 2.430 grammes et ayant souffert au cours de l'accouchement fit également du mœlena des hématomèses, fut soigné comme le premier et guéri.

Le second eut des vomissements simples mais répétés à chaque tétée.

Le lait analysé présentait les caractères suivants : peu de beurre (16/1000), trop de caséine (36/1000), de plus le liquide aqueux ammoniacal provenant du traitement par la liqueur d'Adam étant gluant et filant (comme les laits purulents, ce qui cependant

n'était pas le cas ainsi que le prouvait l'examen histologique. Le Wassermann fut toujours négatif.

On voit par cette étude un peu rapide des diverses causes invoquées pour expliquer la pathogénie des hémorragies gastro-intestinales du nouveau-né, combien nos méthodes thérapeutiques devront présenter des nuances dans l'application. Elles doivent cependant ainsi que nous le verrons répondre à un principe fondamental : l'urgence, la rapidité dans l'intervention.

DES DIVERS MODES DE TRAITEMENT DE L'HÉMORRAGIE GASTRO-INTESTINALE DU NOUVEAU-NÉ ET PLUS SPÉCIALEMENT DE LA TRANSFUSION SANGUINE

Le point important à considérer, ainsi d'ailleurs que dans toute thérapeutique d'urgence, c'est avons-nous dit, la rapidité dans le traitement de ces hémorragies dont nous venons d'esquisser la pathogénie. Ayant éliminé la fausse hématomèse ou surtout le faux melaena, la soudaineté et l'abondance de l'hémorragie nécessitent des mesures d'autant plus rapides que le nouveau-né plus encore que l'adulte est dans des conditions physiologiques très défectueuses pour réagir contre la perte de sang.

Deux indications essentielles dominent le rôle médical.

D'une part, arrêter la source de l'hémorragie.

D'autre part, combattre la cause, relever et soutenir l'état général.

Il ne faut pas oublier que dans des cas semblables, agir vite est un facteur indispensable.

A) Pour arrêter la source de l'hémorragie on aura dans certains cas recours au chlorure de calcium :

50 centigrammes à 2 grammes par jour paraissent offrir quelques chances de succès.

Plusieurs auteurs, Champetier et Daversin en particulier affirment avoir tiré bénéfice de l'emploi de l'adrénaline.

La solution employée par eux, a été le plus souvent une solution mère, c'est-à-dire un millième, fraîchement préparée qui a été introduite dans l'organisme par la voie sous-cutanée, à la dose de 5 à 6 gouttes.

Nous ne croyons pas cependant, malgré la réserve qu'il convient d'apporter dans cette méthode, qu'il faille aller jusqu'au scepticisme de M. Wallich qui n'est pas sûr que le bon résultat constaté par Champetier tienne au traitement. L'abstention systématique de toute thérapeutique active dans les cas de ce genre donnerait pour cet auteur des résultats bien supérieurs à l'emploi des médicaments hémostatiques.

Il ne fait pas oublier la thérapeutique qui agit en favorisant l'élévation du taux de coagulation.

Dans cette médication coagulante il nous apparaît que le sérum antidiphthérique, antitéanique, anti-streptococcique, antiméningococcique ou un sérum de cheval comme l'hémostyl doivent rendre des services réels surtout dans les cas où le taux de la coagulation est abaissé. Dans l'observation inédite du D^r Vignes que nous rapportons l'hémostyl semble avoir été un adjuvant utile.

P.-E. Weil a montré en effet dans le traitement de

l'hémophilie que l'injection de sérum simple exerçait une action efficace.

En terminant ces considérations préliminaires sur ce qu'il faut faire pour arrêter l'hémorragie nous devons signaler en les critiquant des méthodes de traitement susceptibles d'amener des déboires à celui qui les emploierait.

De certains vieux médicaments comme le perchlore de fer, l'eau de Pagliari le procès n'est plus à faire. Nous croyons cependant qu'il faut en ajouter d'autres comme l'ergotine préconisé par certains auteurs et même le sérum gélatiné, dont les accidents consécutifs à l'injection peuvent être graves ainsi que Dieulafoy, Murat et Lop l'ont depuis signalé (C. R. Acad. de Méd., 1902).

Nous indiquerons enfin dans cet ordre les dangers que présentent les applications abdominales de glace ainsi que le recommandent plusieurs accoucheurs.

Outre que leur action est un peu hypothétique la réfrigération intense que détermine leur application ne peut qu'aggraver le refroidissement en favorisant ainsi l'abaissement de la chaleur centrale.

Au contraire, les enveloppements chauds, les frictions excitantes, et surtout la couveuse, rempliront parfaitement le but, c'est-à-dire éviteront le collapsus par refroidissement (Lop).

B) Pour combattre la cause, relever et soutenir l'état général défaillant, aux précédentes indications devront être adjointes les prescriptions suivantes :

On suspendra l'allaitement et on remplacera le

lait par de l'eau bouillie donnée en abondance, on soutiendra les forces par des injections de sérum à la dose de 20 à 40 centimètres cubes matin et soir, sérum auquel on peut suivant certains auteurs ajouter quelques gouttes de cognac.

L'extrait capsulaire surrénal employé par Lequeux pourra être aussi recommandé comme adjuvant tonique cardio-vasculaire.

Mais la méthode de choix semble bien être, si l'on tient compte des intéressants résultats qu'elle a déjà donné, la transfusion sanguine.

Les excellents résultats qu'elle a donné d'abord à Schloss et Comminsky qui, en 1911, préconisèrent son emploi, puis à Holm, Oliver, Cherry et Langrock II. Vignes, Jacquelin, Berghausen, dans les hémorragies du nouveau-né, sont confirmés d'ailleurs par ceux qui obtinrent dans les maladies infectieuses du jeune âge, Ribadeau-Dumas et Brissaud, E. Terrien en particulier.

Comme le rappelle ce dernier auteur :

La transfusion sanguine représente à la fois une opothérapie et une sérothérapie. Son mode d'action est varié. Il peut être ainsi résumé :

a) Action stimulante sur les centres nerveux avec activation de l'hématose par apport d'hématies neuves ;

b) Relèvement de la tension sanguine (surtout s'il y a en même temps goutte à goutte intra-rectal du sérum adrénalisé) ;

c) Action excitante de l'hématopoïèse ;

d) Augmentation de la coagulabilité du sang ;

e) Elle provoquera enfin, même à petites doses, une stimulation manifeste de toutes les sécrétions glandulaires et assurera en même temps une diurèse et des garde-robes plus copieuses ;

Elle réalisera ainsi tous les desiderata du traitement de l'hémorragie.

La technique à suivre pourra être variable. Tout d'abord on prendra comme donneur la mère, sauf si elle présente une contre-indication. La mère est le donneur physiologique. Cherry et Langrock ont vu en effet que jamais le sang maternel n'agglutine ou n'hémolyse le sang fœtal.

Le sang se prélève par ponction veineuse au moyen d'une seringue de verre septique de 20 centimètres cubes au plus et est réinjecté immédiatement.

Toutefois il sera prudent les premières fois où l'on pratiquera une transfusion, d'humecter les parois de la seringue avec une solution stérile anticoagulante de citrate de soude à 10 o/o (H. Vignes.)

L'injection pourra se faire simplement dans le *tissu cellulaire sous-cutané* du flanc. C'est en effet avec cette méthode que Schloss et Comminsky ont obtenu six succès sur sept. Lespinasse aurait eu 12 cas favorables sur 14 et Souzi 24 guérisons sur 27 cas traités. Enfin de son côté Holm vit le nombre des globules augmenter de 1.500.000 à 4.000.000.

En effet, cette technique n'est pas nouvelle et n'a rien qui doive surprendre. De nombreuses expériences ont montré, en effet, que les globules rouges

injectés sous la peau gardaient leur caractère et sont résorbés sans subir aucune altération.

Oliver, Jacquelin préfèrent cependant pratiquer *l'injection dans les muscles fessiers*, mais il ne s'agit là que d'une très légère modification de technique.

Macé dans un cas rapporté par Jacquelin a fait l'injection dans la fosse sous-épineuse pour éviter la souillure possible du point de piqure par les selles.

Il est évident toutefois que l'injection de choix surtout quant à la rapidité de l'action sera l'injection intraveineuse.

Sans doute quand l'âge de l'enfant (difficulté de trouver la veine) ou la crainte d'une réaction de choc trop vive (hyperthermie déjà existante) font redouter l'injection intra-veineuse, on pourra avec profit recourir à la transfusion sous-cutanée (Holm).

Mais quelquefois l'action de cette dernière ne peut être assez rapide et partant assez efficace. Dans les cas désespérés on pourra comme l'indique Berghausen et comme l'a réalisé le Dr Vignes, dans le cas inédit que nous rapportons, avoir recours à *l'injection dans le sinus longitudinal supérieur à travers la fontanelle suivant la technique de Marfan*(1).

La plupart des auteurs qui se sont intéressés à la question considèrent en effet la voie du sinus longitudinal supérieur comme étant sûre et indemne de

1. Nous ne pensons pas en effet que la méthode des injections dans la jugulaire externe préconisée par Blechmann soit dans un cas semblable exempt de dangers.

danger. Les travaux récents des auteurs américains (Shaw, Fischer, Tarr) et la dernière publication de Whitlock Gordon basée sur l'expérience de 231 cas est tout à fait confirmative. Le voisinage de l'encéphale ne doit pas effrayer. On peut même perforer le sinus de part en part sans qu'il en résulte d'accidents graves. Enfin les injections peuvent être répétées (jusqu'à vingt fois par semaine dans un cas de C. Mendum Tarr) sans provoquer de lésions durables : l'autopsie, dans plusieurs cas où il avait répété les injections n'a montré aucune lésion destructive. Il en était de même dans 3 des observations de Whitlock Gordon dont l'examen anatomique fut pratiqué par J. E. Davis.

L'injection dans le sinus longitudinal supérieur doit se faire avec toutes les précautions d'asepsie d'usage. Pas besoin d'appareil spécial. Comme dans les injections précédemment indiquées, une seringue en verre et une aiguille à injection sous-cutanée suffisent. Le lieu d'élection est l'angle postérieur de la fontanelle antérieure : le sinus se trouve à une profondeur de 6 à 12 millimètres. Mais la profondeur importe peu, car elle est variable et de plus en enfonçant lentement l'aiguille on sent à un moment donné qu'elle traverse une membrane parcheminée, preuve qu'on est dans le sinus, sensation analogue au resaut que l'on y trouve dans la ponction lombaire.

En résumé, pour cette technique de l'injection dans le sinus longitudinal supérieur décrite par Marfan en 1898, on suivra le mode opératoire suivant :

« L'enfant maintenu dans une immobilité absolue est couché la tête à plat sur le côté gauche. On rase la région qui avoisine *l'angle postérieur de la grande fontanelle* : cet angle point de repère précieux, correspond à la ligne médiane à la suture sagittale et à l'axe du sinus longitudinal supérieur » (Blechmann).

L'aiguille piquée dans l'angle, en la dirigeant en arrière vers la suture lambdoïde en rasant la face profonde de la suture sagittale on sent la perforation de la membrane et le sang noir pénètre dans la seringue dont on voit le piston refoulé par son irruption.

La réaction de choc habituel dans les injections intra-veineuses le liquide étranger à l'organisme est généralement supprimé par le fait qu'il s'agit du sang de la mère d'une part et d'autre part de sang citraté (1).

On sait en effet que le sang citraté ne subit aucune altération (Hedin) et garde toutes ses propriétés et il est bien connu de plus que l'injection intra-veineuse de ce sang à petite dose ne provoque pas souvent de réaction de choc.

La quantité à injecter est variable suivant les auteurs et quelque soit le siège. Pacquelin conseille d'injecter de 5 à 10 centimètres cubes. Pour la plu-

1. Le Dr Vignes nous a signalé cependant qu'à diverses reprises il avait observé immédiatement après l'injection des incidents, qui paraissent inquiétants : Pendant une à deux minutes en effet l'enfant peut présenter de l'apnée et parfois une ébauche de crises convulsives.

part des auteurs cependant on injecte *très lentement* 20 centimètres cubes de sang maternel.

Pour Cherry et Langrock on peut en employer davantage. D'après eux, le sang d'un nouveau-né représente le vingtième de son poid total soit 175 gr. pour un enfant pesant 3 kgr. 500. Or, on sait que la masse sanguine crée un état grave. Si l'on peut donc injecter 60 centimètres cubes dans les cas graves il ne faut pas être trop libéral dans les cas plus bénins, pour ne pas surmener le cœur.

Berghausen cependant a pu après échec d'une injection intra-musculaire de 20 centimètres cubes injecter dans le sinus longitudinal supérieur 150 centimètres cubes de sang citraté avec un résultat satisfaisant.

Dans le cas que nous a communiqué le D^r Vignes il s'est contenté d'injecter seulement la quantité de 20 centimètres cubes. C'est la quantité qu'il avait injecté dans dix autres cas qu'il eut l'occasion d'observer soit à la clinique Baudelocque, soit dans le service du professeur Nobécourt.

En terminant il ne faut pas oublier que parmi les notions étiologiques que nous rappelions au début de ce travail, l'une des plus importantes est la syphilis. Nous devons au moindre soupçon dès que l'accident aigu est passé et que le danger immédiat est conjuré instituer le traitement spécifique tant il est vrai que certains cas ont été réellement améliorés par lui.

OBSERVATION

Nous devons à l'obligeance de M. le Dr Vignes, accoucheur des hôpitaux l'observation suivante qu'il recueillit en ville :

Mme L..., 25 ans, primipare.

L'accouchement a lieu normalement le 12 février 1920. Poids du nourrisson à la naissance, 3.370 grammes.

Le 13 février, hématémèse et melœna. On pratique aussitôt une friction mercurielle et l'on institue la diète hydrique.

Le 14 février il se produit une récurrence. La diète hydrique est maintenue.

Le 15 février, tentative d'allaitement au sein. On donne de plus 20 centimètres cube de sérum glucosé.

Le 16 février, le nourrisson est allaité. Pas d'hémorragie.

Le 17 février, apparition d'un melœna très abondant.

Etant donné la gravité de la situation, M. Vignes pratique une transfusion d'urgence, dans le sinus longitudinal supérieur. La quantité de sang injecté au cours de l'opération est de 20 centimètres cubes. On constate une apnée prolongée. Poids du nourrisson, 3.060 grammes. A la suite de cette intervention on ne note pas de melœna ni dans la journée, ni dans la nuit qui suit.

Le 18 février, dans le courant de la matinée une hémorragie intestinale importante apparaît de nouveau. On injecte dans la fesse, d'une façon fractionnée, répartie sur vingt-quatre heures 10 centimètres cubes d'hémostyl.

Le 19 février, le nourrisson est soumis à la diète hydrique. On continue les frictions et les injections d'hémostyl. Les symptômes ont rétrocedé.

Le 20 février, l'amélioration se maintient, on donne une tétée, et l'on injecte de nouveau 10 centimètres cubes d'hémostyl.

Le 21 février, Melœna léger. Le nourrisson prend deux tétées, injection de 10 centimètres cube d'hémostyl. Les frictions sont continuées.

Le 22 février, l'amélioration est normale. Pas de selle.

Le 23 février, la constipation persiste.

Le 24 février, émission d'une selle accompagnée d'un peu de melœna.

Le 27 février, poids 2.930 grammes.

Le 28 février, on cesse les frictions. Poids 2.950 grammes.

Le 29 février, poids 2.900 grammes.

A partir du 1^{er} mars on augmente la ration alimentaire l'amélioration est progressive.

Le 6 avril 1920 on reçoit de bonnes nouvelles de l'enfant.

CONCLUSIONS

1° La thérapeutique qu'on oppose aux hémorragies gastro-intestinales du nouveau-né devra être rapide étant donné leur soudaineté, leur abondance et leur répétition.

Deux indications essentielles seront à suivre : tarir la source de l'hémorragie autant qu'il sera possible et surtout combattre la cause, relever et soutenir l'état général ;

2° A la première indication répondent les médications coagulantes :

a) Chlorure de calcium à la dose de 0 gr. 50 à 2 gr. par jour ;

b) Sérum de cheval (20 à 50 cmc. sous-cutanés) et rejeter l'emploi du sérum gélatiné car cette dernière médication n'est pas exempte d'accidents (Dieulafoy, Lop et Murat) ;

c) En aucun cas, on ne devra recourir à l'application de glace sur l'abdomen, qui favorise le refroidissement et l'abaissement de la température centrale ;

d) Quant au procès du perchlorure de fer, de l'eau de Pagliari, de l'ergotine, il n'est plus à faire.

3° Pour suivre la deuxième indication il sera nécessaire :

Tout d'abord de réchauffer l'enfant par tous les moyens habituels ; les enveloppements chauds, la friction excitante, afin d'éviter le collapsus.

La suspension de l'allaitement pendant quelques tétées est indiquée ; on remplacera le lait par de l'eau bouillie dans laquelle on ajoutera 11 gouttes d'adrénaline au millième par tétée, ou par l'injection de sérum artificiel (20 à 40 centimètres cubes matin et soir) additionné de quelques gouttes de cognac.

4° La méthode de choix est dans les cas graves la transfusion du sang : la mère étant le donneur physiologique.

Cette méthode répond en effet aux deux conditions fondamentales. D'une part : l'injection du sang frais est le meilleur adjuvant des processus naturels d'hémostase ; d'autre part quel que soit le sort ultérieur des globules injectés, il ne semble pas douteux que ceux-ci jouent un rôle utile. Enfin, jamais le sang maternel n'hémolyse ou agglutine le sang foetal.

La technique à suivre sera la suivante : injecter de 20 à 60 centimètres cubes de sang maternel prélevé dans une seringue de verre préalablement humectée avec une solution anti-coagulante de nitrate de soude à 10 o/o (Vignes) :

Tantôt par la voie sous-cutanée au niveau du flanc (Schloss et Comminsky, Holm).

Tantôt par la voie intra-musculaire à la fesse (Oli-ver, Jacquelin).

Tantôt dans les cas désespérés, dans le sinus longitudinal supérieur (Berghausen, Vignes). Dans ce cas 20 centimètres cubes de sang sont généralement nécessaires.

5° Enfin, étant donné le rôle important joué par la syphilis, dans la genèse de certaines hémorragies du nouveau-né, il ne faudra pas hésiter dès que l'hémorragie sera en partie calmée, à recourir d'emblée au traitement spécifique.

Vu : le Doyen
ROGER

Vu : le Président de la thèse,
NOBÉCOURT

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Bonnaire (E.) Durante (G.) et Escalie (G.).* — Ulcère du duodénum chez un nouveau né (La gynécologie, mars 1914).
- Bonnet Laborderie.* — Etude sur l'étiologie et la pathogénie du moelena non infectieux du nouveau né (Bulletin de la Soc. anat. clin. de Lille, 1909, p. 125 et journ. des Soc. Méd. de Lille, 30 octobre et 6 novembre 1909).
- Bonnet Laborderie et Dekester.* — Troubles digestifs graves (hémorragies gastro-intestinales et vomissements répétés observés chez trois nouveaux nés à la suite de l'absorption de lait de la même femme (Gazette méd. de Paris, 15 nov. 1916, p. 142).
- Blechmann.* — Technique des injections intraveineuses chez les nourrissons. Le nourrisson, mai 1914.
- Berghausen.* — Journ. of the amer. méd. assoc., 23 février 1918.

Nous n'avons pas cru devoir renouveler ici la bibliographie déjà citée dans les auteurs qui nous ont précédés dans l'étude de l'hémorragie intestinale du nouveau né. On trouvera en particulier des indications nombreuses dans les thèses de Paris de Triollet (1916) et de Jacquelin (1919). Nous avons cité uniquement les auteurs dont le travail était directement en rapport avec notre sujet particulier : la thérapeutique des hémorragies gastro-intestinales.

Champetier et Daversin. — Traitement des hémorragies intestinales du nouveau né par l'adrénaline (Société d'Obst. de Gynéc. et de Péd., 15 avril 1907. Discussion Pinard, Walli.

Demelin et Devraigne. — Manuel du Puériculteur. Paris 1921, p. 345.

Dietel. — Un cas de moelena de nouveau né avec lésion du duodénum (Centralb. f. Gyn. 1896, n° 45).

Funck-Brentano et Derooy. — Observation d'hématémèses par atrésie duodénale chez un nouveau né (Soc. obst. et gyn.).

Hastings Twerdy. — Acad. royale de Méd. d'Irlande, 20 avril 1919.

Hoim. — Administration sous-cutanée de sérum humain frais (Lancet, 1916, p. 738).

Knox. — Injection de sang par le sinus longitudinal supérieur (Arch. of péd., oct. 1917).

Lequeux. — L'extrait capsulaire surrénal dans la thérapeutique des hémorragies graves du nouveau-né (Bull. de la Soc. d'obst. de Paris) 17 mai 1906).

Lop. — Hémorragies gastro-intestinales du nouveau-né (La Presse médicale, 21 juillet 1904, n° 76, p. 604).

Lovegren. — Constatation hématologiques dans 2 cas de moelena des nouveau-nés (Jahresb. für Kinderheilk, Bd 79, p. 708, 1914).

Mendum Tarr (G.). — Injections intra-veineuses chez l'enfant. Avantages du sinus longitudinal supérieur (Archives of Pédiatries, fév. 1919).

Nobécourt. — Précis de médecine infantile. Paris, 1921.

Oliver. — Usage du sang total dans l'hémorragie (California Soc. Journ. of Méd., 1917).

Ribadeau-Dumas et Brissaud. — Soc. Méd. des hôpitaux, 15 janvier 1918.

Terrien. — Rougeole maligne et transfusion sanguine chez

le jeune enfant (Bul. de la Soc. méd. des hôp., 26 décembre 1919).

Schloss et Commensky. — *Améric. Jour. of dis. of Children*, avril 1911.

Vignes. — Les hémorragies gastro-intestinales chez le nouveau-né (*Journ. des Praticiens*, 1918, p. 330).

— Le sang et l'appareil circulatoire pendant la gestation (*Progrès Médical*, 29 oct. 1921).

Whitlock Gordon. — Ponction veineuse du sinus longitudinal supérieur du nouveau-né. Résultats de 231 cas (*Journal of Amer. Méd. Assoc.*, 26 nov. 1921, p. 1721).